

Glück, Vorlieben und Talente: zur wachsenden soziokulturellen Relevanz der menschlichen Natur im innengerichteten Modernisierungsprozess

Müller-Schneider, Thomas

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Müller-Schneider, T. (2008). Glück, Vorlieben und Talente: zur wachsenden soziokulturellen Relevanz der menschlichen Natur im innengerichteten Modernisierungsprozess. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2* (S. 1183-1197). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-152840>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Glück, Vorlieben und Talente

Zur wachsenden soziokulturellen Relevanz der menschlichen
Natur im innengerichteten Modernisierungsprozess

Thomas Müller-Schneider

Frans de Waal (2000: 69), der bekannte Primatenforscher, spricht unumwunden vom Sieg der Biologie über die Sozialwissenschaften. Er meint den Sieg über die konstruktivistische Vorstellung, die menschliche Lebenswirklichkeit sei allein ein Produkt der jeweiligen kulturellen Umwelt, völlig losgelöst von biologischen Fesseln. Er sagt aber auch, über diesen Sieg könne er sich nicht so richtig freuen, da nach wie vor die Sichtweise des *Entweder-Oder* dominiere, wo es doch gerade auf die Berücksichtigung beider Bedingungsfaktoren – Gene und Umwelt – ankäme. De Waal hat Recht. Nicht das in einem langen Scheinkonflikt zwischen Biologie und Sozialwissenschaften gepflegte Entweder-Oder bringt uns weiter, sondern nur das in integrativer Perspektive zu entwickelnde *Sowohl – als – Auch*. Das heißt: Die Soziologie braucht ein theoretisches Instrumentarium, das über den sozialen Konstruktivismus hinausweist und ihr erlaubt biologische Anlagen in ihre Analysen einzubeziehen. Der Einfluss unseres Erbgutes auf die Genese, die Reproduktion und den Wandel sozialer Strukturen muss sichtbar werden können. So viel menschliche Natur ist schon nötig in der Soziologie. Da wir aber andererseits keine Marionetten unserer Gene sind und vieles an menschlichen Gesellschaften nun einmal sozial konstruiert ist, ist umgekehrt eine Soziologie, in der die kulturelle Wirklichkeit keine zentrale Rolle spielt, schlicht nicht vorstellbar.

Glücklicherweise verfügt die Soziologie über die Situationsanalyse. Biologische Anlagen können problemlos in dieses Denkinstrument einbezogen und dadurch in einer Weise thematisiert werden, die dem soziologischen Gegenstand angemessen ist. Damit sind auch schon die beiden Hauptanliegen des vorliegenden Beitrags angesprochen. Mit Blick auf eine transdisziplinäre Theoriebildung, die den vermeintlichen Graben zwischen Soziologie und Biologie überschreitet, werde ich erstens biologische Anlagen explizit in die Situationsanalyse einbeziehen. Zweitens werde ich dieses erweiterte Instrument dann – zumindest in Grundzügen – auf einen konkreten Forschungsgegenstand anwenden. Es geht um die innengerichtete Modernisierung, die sich in westlichen Gesellschaften seit einigen Jahrzehnten mit steigender Tendenz bemerkbar macht. Ich vertrete die These, dass die menschliche Natur in

diesem Modernisierungsprozess bedeutsamer wird, jedenfalls was Glücksstreben, Vorlieben und Talente anbelangt.

Einbeziehung biologischer Dispositionen in die soziologische Situationsanalyse

Die Situationsanalyse ist ein klassisches Kernkonzept der Soziologie, das neben anderen von William I. Thomas, Karl Popper und in jüngster Zeit von Hartmut Esser im Rahmen seiner integrativen Sozialtheorie markant vertreten wird. Der Situationsanalyse liegt ein bestimmtes Verständnis von Akteur, Handeln und Situation zugrunde, das sich bewusst und deutlich von einem Verständnis der menschlichen Natur als *determinierender Kraft* unseres Handelns distanziert:

»Das Handeln der Menschen ist *nicht* durch genetische Programme, *nicht* durch innere Triebe, *nicht* durch invariable Bedürfnisse und auch *nicht* über eine feste »Persönlichkeit« *fixiert*, sondern das Ergebnis einer im Prinzip immer auswählenden, intelligenten, aktiven und kreativen *Anpassung* der Akteure an die vorgefundenen *Gegebenheiten*.« (Esser 1999: 34f., Herv.i.Orig.)

Dass unser Handeln biologisch nicht determiniert, sondern von den Umständen der jeweiligen Situation abhängig ist, ist eine Grundüberzeugung der Soziologie, die ihr überhaupt erst eine eigene Analyseperspektive auf die soziale Wirklichkeit eröffnet. Aus der weitgehenden »Instinktlosigkeit« und »Weltoffenheit« des Menschen (Arnold Gehlen) folgt aber nicht, dass biologische Faktoren keinen bedeutsamen Einfluss auf unser Handeln nehmen und nicht in der Situationsanalyse berücksichtigt werden können:

»Die Situationsanalyse zielt auf die Untersuchung der typischen Anpassungen der Akteure an die aktuell gegebene äußere Situation angesichts eines jeweils vorliegenden Repertoires an inneren Tendenzen und Zielen des Handelns, die der Akteur vorher kulturell oder *biologisch* geerbt hat.« (Esser 1999: 32, Herv. T.M.-S.)

Biologische Anlagen sind demnach innere Handlungstendenzen und handlungslologisch somit nichts anderes als Einstellungen, die ja ebenfalls innere Handlungstendenzen bzw. Dispositionen sind. Das sieht auch die moderne Verhaltensbiologie nicht anders. Sie verknüpft Anlagen und Handeln im Konzept der Prädisposition ohne dabei eine Determination unseres Handelns zu behaupten. Eine genetische Prädisposition lässt lediglich die probabilistische Aussage zu, dass »(...) ein Gen im Vergleich zu anderen Genen (...) *die Wahrscheinlichkeit eines Verhaltens erhöht*« (Pinker 2003: 167, Herv.i.Orig.). Ein beliebtes evolutionsbiologisches Beispiel für eine solche Prädisposition ist unsere Neigung zu fetten Speisen. Sie ist stark genug, dass

Pommesbuden – trotz steigender Body-Mass-Werte – nach wie vor gut besucht sind.

Die Situationsanalyse, das klang schon in den obigen Zitaten an, geht von Akteuren aus, die zielgerichtet zwischen verschiedenen Handlungsalternativen entscheiden. Aus sozialwissenschaftlicher Sicht ist intentionales Handeln immer Ergebnis von Entscheidungsprozessen (Schmid 2004: 11). Biologische Prädispositionen, so aber die weit verbreitete Vorstellung, lassen keinen Platz für Entscheidungen. Die Angst vor biologischem Determinismus geht um. Allerdings völlig unbegründet, wie auch der amerikanische Soziologe Richard Udry betont. Er forscht im Grenzbereich zwischen Biologie und Soziologie und arbeitet unter anderem an einem tragfähigen biosozialen Modell. Für ihn stehen biologische Prädispositionen und die Möglichkeit zwischen Handlungsalternativen entscheiden zu können in keinerlei Widerspruch. In eine Entscheidung fließen sowohl biologische Prädispositionen als auch – wie er sagt – »soziale Kräfte« ein (Udry 1996: 328).

Es ist nun ein Leichtes, die beiden von Udry genannten Komponenten in ein angemessenes Situationsmodell einzufügen. Ich orientiere mich dabei am Modell von Hartmut Esser. Die Vorzüge seines Situationsmodells liegen darin, dass es zentrale soziologische Theorietraditionen integriert, den bislang höchsten Grad einer systematischen Ausarbeitung aufweist und über die soziologische Fachgrenze hinaus in allen Sozialwissenschaften einsetzbar ist. Esser unterscheidet bekanntlich zwischen inneren und äußeren Bedingungen der Situation. Zu den inneren Bedingungen gehören Einstellungen, Wissen und Werte, und jetzt eben auch dezidiert biologische Anlagen. Die äußeren Bedingungen beziehen sich auf die soziokulturelle Umwelt. Sie umfassen drei Unterkomponenten: Erstens Opportunitäten und Restriktionen, die den objektiven Möglichkeitsraum des Handelns abbilden, zweitens institutionelle Regeln, die in einer Situation gelten, und drittens signifikante Symbole, die auf den kulturellen Bezugsrahmen des Handelns verweisen (Esser 1999: 51).

Das triviale Pommesbeispiel lässt sich jetzt »soziologisch korrekt« im Sinne der Situationsanalyse abwandeln. Dazu ein Szenewechsel ins Restaurant. Ein Gast verspürt, man erinnere sich an die menschliche Vorliebe für Fettes, Heißhunger auf Fritten. Die biologische Prädisposition für fette Speisen ist eine innere Bedingung der Situation. Jetzt kommt – als weitere innere Bedingung – das Wissen hinzu, dass Fritten nicht wirklich gesund sind und auf längere Sicht auch noch dem Schlankheitsideal widersprechen, das dem Gast so wichtig ist. Man stelle sich nun noch eine äußere Bedingung der Situation vor: Eine ökotrophologisch versierte Begleitung, sei dies eine Einzelperson oder eine Gruppe, die keinerlei Zweifel an der unbedingten Gültigkeit bestimmter Ernährungsnormen aufkommen lässt. Bei einer Abweichung wäre also mit erheblich mehr als nur mit einem strafenden Blick zu rechnen. Schon an diesem nur rudimentär entwickelten Beispiel wird deutlich, dass biologische Dispositionen untrennbar mit anderen (inneren und äußeren) Umständen der Situation

verwoben sind. Ob diese Dispositionen dann tatsächlich handlungswirksam werden, ist im Normalfall eben alles andere als ausschließlich eine Sache der Biologie. Allein schon deshalb, weil zwischen objektiv gegebener Situation und Handlung auch noch die subjektive Definition der Situation steht, also die mehr oder weniger klare Vorstellung davon, was in einer Situation eigentlich »los ist« und was in Orientierung an verschiedene Handlungsmöglichkeiten dann auch zu tun ist.

Noch komplizierter werden die Verhältnisse dadurch, dass innere Bedingungen der Situation eine soziokulturelle Vorgeschichte haben. Das gilt selbstverständlich für Einstellungen, Wissen und Werte, genauso aber auch für genetische Dispositionen. Diese reifen, wie man vielleicht gegenteilig vermuten könnte, nicht einfach aus, sondern können sich je nach soziokulturellem Umfeld unterschiedlich entfalten. Die heutige Entwicklungsgenetik geht von einem dynamischen Netz von Wechselwirkungen aus, das verschiedene Wirklichkeitsebenen interaktiv miteinander verknüpft. Die Mehrebenen-Interaktion reicht von genetischen und neuronalen Aktivitäten über individuelles Handeln bis hin zur soziokulturellen Umwelt. Entwicklung bzw. Reifung ist somit keine

»(...) Einbahnstraße vom Genom zum Gehirn(...) aber eine Straße mit Gegenverkehr: Umwelteinflüsse wirken auf die neuronale und sogar auf die genetische Ebene zurück. Zwar können sie *nicht* das Genom verändern (außer in pathologischen Fällen wie z.B. bei Mutationen durch Strahlenbelastung), aber sie können *Wirkungen der Gen-Aktivität* ändern.« (Asendorpf 2004: 37; Herv. T.M.-S.)

Die Regulation der Genaktivität hängt bis zu einem gewissen Ausmaß von äußeren Situationsbedingungen ab und individuelle Erfahrungen können Einfluss auf die Genaktivität in zukünftigen Situationen nehmen (Bauer 2002: 9). Eine schroffe Gegenüberstellung von »Natur« und »Umwelt« ist angesichts ihrer komplexen Interaktion also völlig verfehlt. Gene entfalten ihre Wirkung in spezifischen soziokulturellen Umwelten: »No longer it is nature *versus* nurture but nature *via* nurture« (Ridley 2003: 3f.; Herv. T.M.-S.). Die neuesten Erkenntnisse der Lebenswissenschaften bestätigen somit, theoretisch elaboriert und empirisch fundiert, eine eigentlich alt bekannte Einsicht: Die menschliche Natur wird immer schon soziokulturell »überformt«, das heißt in der Sozialisation bilden sich *biosoziale Dispositionen* heraus, die sich im Lebenslauf durchaus verändern können. Trotz der Interaktion von Genen und Umwelt ist die Plastizität des Menschen aber nicht grenzenlos. Der ermöglichende und gleichzeitig begrenzende Einfluss des Genoms auf unser Fühlen, Denken und Handeln bleibt deutlich erkennbar. Was man schon allein daran sieht, dass sich eineiige Zwillinge, egal ob sie nun getrennt oder zusammen aufwachsen, in jedem Fall viel ähnlicher sind als zweieiige Zwillinge (Pinker 2003: 75).

So ungewohnt, irritierend und vielleicht sogar unangemessen Überlegungen zur Berücksichtigung biologischer Prädispositionen und der Gen-Umwelt-Interaktion in

vielen soziologischen Ohren auch klingen mögen, die »freundliche Übernahme« der Biologie in die Soziologie hat längst begonnen. Ein herausragendes Beispiel, das auch noch eine große implizite Nähe zum dargelegten Situationsmodell aufweist, ist die Sozialisationstheorie von Klaus Hurrelmann (2002). Für ihn ist Sozialisation die »produktive Verarbeitung« der »inneren« und »äußeren Realität«, wobei zur inneren Realität der Sozialisanden – fast möchte man sagen: selbstverständlich – auch deren »genetische Veranlagung« gehört.

Mit der expliziten Einbeziehung biologischer Dispositionen in die Situationsanalyse verfügt die Soziologie über ein angemessenes biosoziales Modell, das im Konzert der beteiligten Disziplinen höchst anschlussfähig ist. Methodologisch gesehen, ist Folgendes wichtig: Mit dem erweiterten Situationsmodell kann man die menschliche Natur thematisieren, *ohne* die Besonderheiten des soziologischen Gegenstands zu verleugnen, die ja vielleicht doch so manchen Soziobiologen irritieren mögen. Was mit spezifischen Besonderheiten vor allem gemeint ist, sind die enorme historische und kulturelle Variabilität sozialer Wirklichkeit, die unhintergehbare Symbolhaftigkeit unseres Zusammenlebens sowie die ungeheure menschliche Lernfähigkeit.

Theoriestrategisch geht es letzten Endes um mehr als nur ein biosoziales Modell, das dem soziologischen Gegenstand angemessenen und interdisziplinär anschlussfähig ist. Neuere Entwicklungen in der soziologischen Theorie und der rasante lebenswissenschaftliche Erkenntnisfortschritt nähren die fast schon aufgegebene (und in der Soziologie auch nicht immer geteilte) Hoffnung auf eine transdisziplinäre Vernetzung des Wissens durch Reduktion (Wilson 1998). Der soziologische Reduktionismus, also das Bestreben soziale Phänomene unter Rückgriff auf individuelles Handeln zu erklären, gewinnt aber nach dem wohl unaufhaltsamen »Verfall der soziologischen Methode« (Hartmut Esser) immer mehr an Boden. Und es gibt weiterhin keinen bekannten empirischen Sachverhalt, der dazu zwingen würde, analytisch auf der Ebene eines »ganzheitlichen« Individuums stehen zu bleiben (vgl. Esser 2000: 12f.). Ganz im Gegenteil, es ist durchaus möglich, wie das skizzierte entwicklungsgenetische Modell von Jens B. Asendorpf verdeutlicht, mit Hilfe geeigneter Makro-Mikro-Übergänge schrittweise in psychologische, neuronale, physiologische und genetische Prozesse abzutauchen und von dort wieder, ebenfalls schrittweise und mit Hilfe geeigneter Mikro-Makro-Übergänge, zu soziokulturellen Phänomenen aufzutauchen. Die soziologische Situationsanalyse hat in diesem transdisziplinären Erkenntnisprogramm eine wichtige Aufgabe: Sie bildet den theoretisch notwendigen »link« von den historisch und kulturell variablen Makrophänomenen zum Individuum und seinem sozialen Handeln einerseits und von dort aus zu den tiefer gelegenen Wirklichkeitsebenen andererseits.

Aufbauend auf die obigen theoretischen Vorüberlegungen wende ich die erweiterte Situationsanalyse nun auf einen konkreten Forschungsgegenstand an. Dies

kann hier allerdings nur bruchstückhaft erfolgen, nicht alle Komponenten der Situation werden berücksichtigt. Was im folgenden zweiten Teil aber insgesamt deutlich werden soll, sind die neuen Erkenntnischancen, die sich durch die Berücksichtigung biologischer Gesichtspunkte unseres Handelns für die Soziologie ergeben. Inhaltlich geht es um die menschliche Natur im Prozess der innengerichteten Modernisierung. Meine These ist, wie gesagt, dass bestimmte Aspekte der menschlichen Natur, nämlich Glückstreben, Vorlieben und Talente, in diesem Modernisierungsprozess erheblich Bedeutung gewinnen.

Glücksstreben, Vorlieben und Talente: Zunehmende Bedeutung der menschlichen Natur

Zunächst zum Glückstreben: Wir sind biologisch prädisponiert positive Gefühle zu suchen und negative zu vermeiden. Soweit man in der Philosophiegeschichte auch zurückblickt, immer wieder stößt man auf eine entweder ablehnende oder aber vom Ideal des Hedonismus geleitete Auseinandersetzung mit der Lust als Urmotiv menschlichen Handelns. In der modernen Philosophie wird eine hedonistische Ethik insbesondere vom Utilitarismus und der schottischen Moralphilosophie geprägt. Jeremy Bentham (1948: 1) beginnt sein Hauptwerk über Moral und Gesetzgebung mit folgendem Satz: »Nature has placed mankind under the governance of two sovereign masters – *pain* and *pleasure*.« Für diese Regentschaft gibt es neuerdings sogar eine evolutionspsychologische Begründung: Die Suche nach schönen Gefühlen gilt als »proximater« psychologischer Mechanismus, der sich evolutionär entwickelt hat und uns Dinge tun lässt, die das eigene Überleben und damit »ultimativ« die Reproduktion unserer Art fördern (Alexander 1987: 26f.; Lykken 1999: 14). Der reproduktive Erfolg des Glückstrebens mag heute oft nicht mehr gegeben sein, von diesem zum Teil sogar konterkariert werden, für die evolutionspsychologische Begründung spielt das jedoch keine Rolle.

Dass die Suche nach Lust und Freude letztlich biologisch begründet ist, bedeutet natürlich nicht, dass Menschen grundsätzlich hedonistisch leben. In westlichen Gesellschaften zeichnet sich erst seit wenigen Jahrzehnten eine Entwicklung in diese Richtung ab. Vor allem durch die Arbeiten von Ronald Inglehart (z.B. 1998) und Gerhard Schulze (1992) wissen wir, dass es eine solche Entwicklung gibt und welche kollektive Situationsbedingung dazu führte das Leben genießen zu wollen. Das war im Kern die »Wohlstandsexplosion« in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Führen Menschen eine weitgehend gesicherte Existenz und geht es ihnen materiell nur gut genug, können sie der biologischen Disposition, die ihnen zuruft

»tu das, was dir Freude und Genuss verspricht«, mehr Gehör schenken. Daraus resultiert ein Prozess, den ich mit Gerhard Schulze (1992: 419) als innengerichtete Modernisierung bezeichne. Gemeint ist der zweckrationale Umbau alltäglicher Handlungsstrukturen, der von dem Ziel geleitet wird, ein glückliches Leben zu führen. Alltagssituationen werden entsprechend umdefiniert und störende äußere Situationsbedingungen, wie etwa eine glücksfeindliche religiöse Moral oder restriktive soziale Institutionen, innovativ umgestaltet. Ob dies dann zum Ziel führt oder nicht, steht auf einem anderen Blatt und ist hier nicht Thema. Worauf es stattdessen ankommt, ist der Sachverhalt, dass die gezielte Schaffung neuer oder die kreative Umgestaltung bestehender äußerer Situationsbedingungen durchaus von genetischen Dispositionen beeinflusst sein kann. Damit ist dann auch das alte Verdikt hinfällig, das menschliche Genom könne allein schon aufgrund seiner nur in großen Zeiträumen erfolgenden evolutionären Variation grundsätzlich nichts Wesentliches zur Erklärung des immer viel schneller ablaufenden sozialen Wandels beitragen. Diese Position ist unzutreffend, da sie auf einer unzureichenden Vorstellung vom Zusammenspiel von Natur und Umwelt beruht. Eine konstante genetische Prädisposition, die unter bestimmten äußeren Situationsbedingungen gehemmt oder sogar unterdrückt wird, kann unter anderen Bedingungen genug Spielraum zur Manifestation haben und dadurch zum sozialen Wandel beitragen. Dies trifft auch auf die innengerichtete Modernisierung zu: Biologisch angelegtes, aber historisch lange für die meisten Menschen nicht verwirklichtbares Glückstreben wurde durch neue soziale und materielle Möglichkeitsräume (Opportunitäten) kollektiv handlungswirksam, das heißt strukturverändernd »freigesetzt«.

Die gestiegene Handlungswirksamkeit des Glücksstrebens und die daraus für soziale Strukturen resultierenden Folgen könnte man am Beispiel von Erlebnismärkten (Schulze 1992: 417 ff.) zeigen. Diese haben sich in den letzten Jahrzehnten entwickelt und sind darauf spezialisiert, unweigerlich flüchtige Lustgefühle immer wieder neu anzufachen. Das hat schon vor Jahren Tibor Scitovsky (1989) in seiner »Psychologie des Wohlstands« gezeigt. Ein augenfälligeres Beispiel für strukturelle Konsequenzen »realisierten« Glücksstrebens ist das menschliche Liebesleben. Von ihm geht ein Glücksversprechen aus, das durch zwei starke Gefühle symbolisiert wird, nämlich Verliebtheit und sexuelle Lust. Der evolutionsbiologische Hintergrund der beiden Gefühle ist evident und die beteiligten physiologischen Abläufe verstehen wir seit einiger Zeit immer besser (Roth 2003: 365 ff.). Die Geschichte des Liebeslebens in westlichen Gesellschaften ist vor allem eine des Abbaus restriktiver Normen. Die zugehörigen Stichworte sind: Liebesheirat, freizügige Scheidung und sexuelle Revolution. Dies waren historische Meilensteine der innengerichteten Modernisierung. In der Folge erleben wir eine Umgestaltung von Liebesbeziehungen, die verstärkt unter den Prämissen biologischer Dispositionen abläuft. Eine davon ist die Unstetigkeit bindender Gefühle, eine andere die stetige erotische Anzie-

hungskraft zwischen den Geschlechtern, die sich nicht vollständig durch monogame Paarbeziehungen bändigen lässt. Oder, um es einfach und prägnant mit einer der von Marvin Harris (1979: 63) aufgestellten biopsychologischen Konstanten zu sagen: »people are highly sexed«. Sozialstrukturell bedeutet das: Die unter restriktiven Situationsbedingungen lange Zeit vorherrschende rigorose Monogamie weicht der seriellen Monogamie mit einer gewissen Tendenz zu (heimlichen) Nebenbeziehungen (die sich heute bereits im Internet anbahnen lassen). Offensichtlich sind Menschen schon aus biologischen Gründen nicht zum dauerhaften, »paarweise geordneten« Glück veranlagt (vgl. Dessau/Kanitscheider 2000). Nachtraditionelle, das heißt aus freier Entscheidung hervorgehende Beziehungsstrukturen sind – zumindest teilweise – als Ausgleichs- und Übergangslösungen zu verstehen, die aus der kreativen Anpassung von Individuen an teils gegenläufige biologische Dispositionen in zunehmend offenen Handlungskontexten resultieren. Idealtypisch zugespitzt, hat man es mit einem neuen Modus der Genese sozialer Strukturen zu tun. An die Stelle sozialer Normen, die Liebesbeziehungen »regeln«, tritt das strukturbildende Spiel biologischer Anlagen.

Durch die innengerichtete Modernisierung schlägt das natürliche Basisprogramm des Hedonismus stärker in der Gesellschaft durch. Zwar waren Menschen, um eine stark kontrastierende gesellschaftsgeschichtliche Periode herauszugreifen, auch im abendländischen Feudalismus hedonistisch veranlagt, aber äußere (existenzielle Armut, autoritäre weltliche und religiöse Herrschaft) und innere Situationsbedingungen (Sündenbewusstsein) verhinderten eine im Alltagsleben strukturell durchgreifende Handlungswirksamkeit dieser biologischen Anlage. Heute wird der Hedonismus, der auch zu Beginn des neuen Jahrtausends nichts von seiner im 20. Jahrhundert gewonnenen Orientierungskraft verloren hat (Allensbacher Bericht Nr. 6/2002), kulturell noch verstärkt. Aus ganz unterschiedlichen Quellen, und gewiss nicht nur aus der Werbung, vernehmen wir immer wieder die Botschaft, dass es im Leben vor allem darauf ankommt, es zu genießen. Wie mit einem Lautstärkeregler wird dadurch die evolutionspsychologische Stimme verstärkt, die nach Lebensgenuss ruft. Genau so wie hinter der gestiegenen Intelligenzleistung der letzten Jahrzehnte, dem so genannten *Flynn-Effekt*, eine bessere soziokulturelle Förderung erblicher Intelligenz steht (Ridley 2003: 95f.). Dass das Aufwachsen unter dem Leitbild des Lebensgenusses mit einer veränderten Genaktivität durch genetische, neuronale und soziokulturelle Mehrebeneninteraktion (vgl. Abschnitt 1) einhergeht, kann hier nur vermutet werden. Entsprechende empirische Erkenntnisse liegen bislang nicht vor.

Während das Glücksstreben allen Menschen gemeinsam ist, geht es nun bei Vorlieben und Talenten um individuelle Persönlichkeitsunterschiede zwischen Menschen. Das kontroverse Konzept Talent (bzw. Begabung oder neuerdings auch »Potenzial«) impliziert eine genetische Leistungsdisposition, zum Beispiel im intellektuellen, musikalischen, sportlichen oder sozialen Bereich. Dies ist allerdings nicht

dahingehend zu interpretieren, dass es ein Gen X für eine Leistung Y gäbe, etwa ein »Rubinstein-Gen« für virtuosos Klavierspiel (Wilson 1998: 189). Vielmehr verhält es sich so, dass viele genetische Prädispositionen zusammenwirken und sich in langfristigen Mehrebenen-Wechselwirkungen zwischen Genen, eigenem Handeln und soziokultureller Umwelt entfalten (vgl. Abschnitt 1). Wesentlich beteiligt daran ist die »aktive Genom-Umwelt-Kovarianz«, die besagt, dass Personen in ihrer Umwelt nach Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten suchen, die ihren genetisch bedingten Vorlieben und Talenten entsprechen: »Ein genetisch zu hoher Musikalität prädisponiertes Kind wird sich eher ein Klavier wünschen, gerne in Konzerte gehen, eher Klavierunterricht nehmen und sich eher mit musikalischen Gleichaltrigen befreunden.« (Asendorpf 2006: 493). Talente und Vorlieben haben einen gemeinsamen Bezug zur Innenorientierung und sind deshalb hier auch Thema. Sie sind subjektiv *instrumentell*, das heißt der erhoffte Weg zum Glück führt über unsere Vorlieben und das, was wir gut können oder was uns leicht fällt, weil es uns mehr Freude bereitet als das, was uns Schwierigkeiten bereitet oder immer wieder misslingt. Talente haben einen weiteren innengerichteten Bezug, der allerdings nicht vom erlebenden Subjekt ausgeht, sondern von außen kommt. Gemeint ist die allgemein steigende, auch bildungspolitisch zunehmend sichtbar werdende Bemühung individuelle Leistungspotenziale zu fördern. Dies ist eine Variante der innengerichteten Modernisierung, bei der es nicht in erster Linie um mehr Erlebnisrationalität geht, sondern um die gezielte Entwicklung von Talenten (als zweckrationale Vermehrung inneren Reichtums).

Eine Vielzahl anspruchsvoller Zwillings- und (kombinierter) Adoptionsstudien, die in unterschiedlichen nationalen Kontexten durchgeführt wurden, belegt inzwischen ohne jeden vernünftigen Zweifel, dass unsere Persönlichkeit erheblich vom Erbgut beeinflusst wird. Die anfängliche Fundamentalkritik an diesen Studien erwies sich insgesamt als wenig stichhaltig und einzelne methodische Einwände konnten die empirischen Ergebnisse nicht sonderlich beeinträchtigen (Pinker 2003: 517ff.). Sinnbild der amerikanischen Zwillingsforschung sind die beiden »Mallifert Zwillinge«, eine karikierende Pointierung der ähnlichen Persönlichkeit eineiiger Zwillinge. In der Karikatur ist das bei Geburt getrennte Zwillingspaar zu sehen, das sich »zufällig« im Wartezimmer eines Patentamtes zum ersten Mal begegnet, in völlig identischer Erscheinungsweise und mit sich bis ins Detail gleichenden Erfindungen (Lykken 1999: 41). In der Verhaltensgenetik werden allerdings nicht Individuen betrachtet, sondern Kollektive, da sich nur im Vergleich vieler Individuen genetische und umweltbedingte Einflüsse methodisch gesichert trennen lassen. In Zwillingsstudien wird zu diesem Zweck die Erblichkeit (»Heritabilität«) biometrisch geschätzt. Sie gibt für ein bestimmtes Kollektiv an, wie viel Prozent der gemessenen Varianz von Persönlichkeitsmerkmalen auf interindividuelle genetische Unterschiede bzw. auf Unterschiede der Umwelt zurück gehen. Im Allgemeinen, so das Ergeb-

nis von Metaanalysen umfangreicher Zwillingsstudien, in denen Tausende von Zwillingspaaren in westlichen Gesellschaften hinsichtlich zahlreicher Persönlichkeitsmerkmale untersucht wurden, kann man davon ausgehen dass der genetische Einfluss (Erblichkeit), je nach Merkmal, zwischen 40 und 60 Prozent der betreffenden Merkmalsvarianz liegt (Asendorpf 2004: 42f.).

Unter Talenten ist die Intelligenz (allgemeine kognitive Fähigkeit) bislang am besten erforscht. Die vorliegenden Studien konvergieren in dem empirischen Befund, dass etwa die Hälfte der Gesamtvarianz der Intelligenzleistung (gemessen mit Hilfe des IQ oder vergleichbarer Maße) auf genetischen Unterschieden beruht, die andere Hälfte auf Umweltunterschieden (Plomin u.a. 1999: 129). Kognitive Leistungsunterschiede sind also in beachtlichem Umfang auch Ausdruck unterschiedlicher Talente, die den Menschen in die Wiege gelegt werden. Und es gibt spezifische Bereiche, wie beispielsweise die Musik, in denen das erreichte Leistungsniveau deutlich von der allgemeinen Intelligenz beeinflusst wird (Detterman u.a. 1998: 412). Nachgewiesen ist aber auch die direkte Erblichkeit musikalischer Fähigkeiten (Vitouch 1998: 428). Nah bei der Musik liegt der Tanz. Das Talent zum kreativen Ausdruckstanz hängt signifikant mit bestimmten genetischen Merkmalen zusammen (Bachner-Melman u.a. 2005). Aus einer biometrischen Studie, in der verschiedene Talente durch Selbsteinschätzung erhoben wurden, geht hervor, dass unter anderem praktische, unternehmerische und kreative Fähigkeiten eine bedeutende erbliche Komponente enthalten (Harris u.a. 2004). Auch mathematische Fähigkeiten sind genetisch beeinflusst. Ein Talent zeigt sich oft schon in frühesten Lebensjahren und die Geschichte der Mathematik ist voll von Beispielen junger Menschen, die sich ohne entsprechenden kulturellen Hintergrund aus eigenem Antrieb zu herausragenden Mathematikern entwickelten (Zohar 1998: 432).

Die Beteiligung des Genoms an unseren Vorlieben ist umfassend. Wie eine Reihe von Studien belegt, weisen berufliche Neigungen und Freizeitinteressen eine substanzielle erbliche Komponente auf (Waller u.a. 1995; Olson u.a. 2001). Eine der umfassendsten Arbeiten zu dieser Thematik stammt von David T. Lykken u.a. (1993). In der breit angelegten Studie wurde über 900 Zwillingspaaren ein breit gefächelter Fragebogen zu beruflichen Neigungen (100 Items), unterschiedlichsten Freizeitinteressen und alltagsästhetischen Präferenzen (120 Items) und Talenten (40 Items) vorgelegt. Die Items wurden zu 39 übergreifenden »Interest-Talent Factors« verdichtet und biometrisch auf ihre Erblichkeit hin untersucht. Einer dieser Faktoren, der »Industrial Arts factor« umfasst neben dem beruflichen Interesse für beispielsweise Baugewerbe und Handwerk auch solche Freizeitinteressen wie Autos reparieren oder Heimwerken sowie selbst eingeschätzte Talente zur Zimmerei, Mechanik und Elektrik. Mehr als die Hälfte der Varianz dieses Faktors basiert auf genetischen Unterschieden zwischen den Befragten. Die durchschnittliche Erblichkeit aller 39 Faktoren, darunter solche, die intellektuelle Interessen und Talente, die

Vorliebe für passive Unterhaltung aber auch das »sensation seeking« ansprechen, beläuft sich auf knapp 50 Prozent der Gesamtvarianz (Lykken u.a. 1993: 658). Dieser Befund ist selbstverständlich nicht dahingehend zu interpretieren, dass unser Genom nach der Berufs- und Freizeitdifferenzierung westlicher Gesellschaften aufgebaut ist. Kulturspezifische Vorlieben sind zweifellos gelernt, werden aber insofern genetisch beeinflusst, als Menschen, wie schon erwähnt, in ihrer soziokulturellen Umwelt nach Erlebnissen und Erfahrungswelten suchen, die mit ihren genetischen Prädispositionen korrespondieren.

Im vorliegenden Kontext kommt es aber nicht so sehr auf die insgesamt gut belegte Erblichkeit von Interessen und Talenten an, sondern vielmehr auf deren Abhängigkeit vom sozialen Kontext, also von – um im erweiterten Situationsmodell zu bleiben – äußeren Situationsbedingungen. Erblichkeit ist populationsabhängig. Die oben genannten Erblichkeiten sind Durchschnittswerte, die in Teilpopulationen oder auch raumzeitlich variieren können (Asendorpf 2006: 479). Das heißt, bedingt durch sozialen Wandel, kann sich die Erblichkeit persönlicher Eigenschaften in eine ganz bestimmte Richtung entwickeln. Und genau das tritt im Verlauf der innengerichteten Modernisierung auch ein: Die Erblichkeit von Vorlieben und Talenten nimmt zu. Mehr Handlungsoptionen – Stichwort Multioptionsgesellschaft – und damit mehr individuelle Entscheidungsspielräume – Stichwort Individualisierung – verstärken den Einfluss entsprechender genetischer Prädispositionen auf unser Handeln. Bezogen auf das Situationsmodell ist das ja auch einleuchtend: Je weniger unser Handeln durch äußere Bedingungen begrenzt ist, desto stärker treten innere Bedingungen in den Vordergrund und dadurch eben auch biologisch beeinflusste Vorlieben und Fähigkeiten (vgl. Guo/Stearns 2002: 885).

Die in ressourcenreichen und offenen Handlungskontexten stärkere Expression biologischer Prädispositionen mag überraschend, vielleicht sogar kontraintuitiv sein, verhaltensgenetisch ist sie aber durch viele Studien gut bestätigt. Zwei für Vorlieben und Talente einschlägige Beispiele verdeutlichen die relevante Interaktion von Umwelt und Genen. Im ersten Beispiel geht es um religiöse Normen und deren Auswirkung auf die erbliche Komponente einer spannungsorientierten Erlebnissuche. In einer Zwillingsstudie mit knapp 2.000 Familien wurde der Zusammenhang zwischen Erbgut und *sensation-seeking* in Abhängigkeit von religiöser Erziehung untersucht (Boomsma u.a. 1999). Die Neigung zum *sensation-seeking* wurde mit einer Subskala erhoben, die die Vorliebe für enthemmte Situationen erfasst: Alkoholgenuß, erregende Erlebnisse, wechselnde Sexualpartner – zum Beispiel. Die Ergebnisse der Studie zeigen eine deutliche Gen-Umwelt-Interaktion: Bei Befragten mit religiöser Erziehung weist die genannte Subskala eine erheblich geringere Erblichkeit auf als bei Befragten ohne religiöse Erziehung (Boomsma u.a. 1999: 122). Bei nicht religiös erzogenen Menschen kommt es viel mehr als bei religiös erzogenen auf das individuelle Erbgut an, ob sie eher zur Enthemmung neigen oder nicht. Religiöse

Normen sind offensichtlich restriktive äußere bzw. innere (durch Sozialisation erworbenes Sündenbewusstsein) Situationsbedingungen, die Enthemmung weitgehend unterdrücken, selbst wenn eine entsprechende genetische Disposition vorliegt. Wo umgekehrt eine religiöse Erziehung – zunehmend auch als Folge gesellschaftlicher Individualisierungsprozesse – fehlt, schlägt eine genetische Anlage zur Enthemmung stärker auf das Handeln der Individuen durch. Beim zweiten Beispiel geht es um die Erblichkeit der Intelligenz in Abhängigkeit von ökonomischen und soziokulturellen Ressourcen. Wie Eric Turkheimer u.a. (2003) in einer Zwillingsstudie belegen, hängt die Varianz des Intelligenzquotienten junger Kinder in Familien mit sehr geringen ökonomischen Ressourcen kaum von genetischen Unterschieden der Kinder ab, in Familien mit mittlerem und hohem sozioökonomischen Status dagegen sehr. Auch der familiäre Bildungshintergrund wirkt sich moderierend auf die Erblichkeit der kindlichen Intelligenz aus. In gebildeten Familien ist sie hoch und in weniger gebildeten deutlich niedriger (Rowe u.a. 1999). Anders gesagt: Unterschiedliche kognitive Talente treten um so prägnanter hervor, je weniger die persönlichen Entfaltungspotenziale durch begrenzende Situationsbedingungen eingeschränkt sind. Wo Kinder in einem Umfeld vielfältiger Möglichkeiten aufwachsen, gilt für die Entwicklung kognitiver Talente das Matthäus-Prinzip: »Wer hat, dem wird gegeben« (Stern 2005).

Die steigende Genexpression von Glücksstreben, Vorlieben und Talenten ist ein zentraler biosozialer Aspekt der innengerichteten Modernisierung. Mit diesem Befund ist deren biosoziale Analyse aber längst noch nicht abgeschlossen. Einige Gesichtspunkte zukünftiger Forschung können hier nur noch angedeutet werden. In nachtraditionalen – will heißen innengerichteten und mit großen individuellen Entscheidungsspielräumen ausgestatteten – Gesellschaften werden biologische Prädispositionen für soziale Beziehungen bedeutsamer. Das wurde schon durch die Ausführungen zum Liebesleben deutlich. Darüber hinaus gilt: Wo Menschen nicht mehr in gesellschaftlich vorgegebenen Beziehungsstrukturen leben müssen, suchen sie sich ihre Interaktionspartner vor allem subjektbezogen nach persönlichen Eigenarten aus. Sie orientieren sich dabei am Kriterium der Ähnlichkeit (Schulze 1992: 182). Menschen mit ähnlichen Vorlieben und Talenten verbindet – auch hinsichtlich ihrer genetischen Dispositionen – eben mehr als solche, die sich darin stark unterscheiden. Auch durch die zunehmende Talentsuche sowie deren Förderung und steigende berufliche Verwertbarkeit gewinnen genetische Prädispositionen an Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird dann auch wieder die Frage nach dem Zusammenspiel natürlicher und sozialer Ungleichheit aktuell.

Ein letzter Hinweis gilt der Globalisierung. Von Ronald Inglehart (2000) wissen wir, dass es ein weltweit kohärentes Muster sozialen und kulturellen Wandels gibt. Und der verläuft, auf einen möglichst einfachen Nenner gebracht, so: Kommt dauerhafter Wohlstand, nehmen Menschen ihr eigenes Innenleben wichtiger.

Glückstreben sowie unterschiedliche Vorlieben und Talente treten dann – wie zuvor schon in westlichen Gesellschaften – stärker hervor und wirken sich verändernd auf soziale Strukturen aus. Beispielsweise auf Paarbeziehungen oder Konsumgütermärkte. Entscheidend dabei ist, dass es sich bei dieser Entwicklung nicht einfach um eine »Verwestlichung« oder gar um »Kulturimperialismus« handelt, sondern um parallel auftretende kulturelle Evolutionsprozesse, die pfadabhängig verlaufen und keineswegs in jener berühmt-berüchtigten globalen Homogenität enden. Es ist nur eben so, dass das biologisch angelegte Glückstreben sowie unterschiedlich prädisponierte Vorlieben und Talente mit steigenden Möglichkeiten stärker nach sozialer Verwirklichung streben. Weltweit können sich Menschen dann ohne weiteres bereits innenorientiert entwickelter »westlicher« Kulturprodukte oder Lebensstile bedienen und diese im Sinne einer produktiven Situationsanpassung kulturspezifisch modifizieren. Das ändert aber nichts an der grundsätzlichen Logik einer parallelen kulturellen Evolution, die weder in westlichen noch in anderen sich innengerichtet modernisierenden Gesellschaften beliebig verläuft, sondern – bei aller Unterschiedlichkeit und Pfadabhängigkeit – ein gemeinsames Verlaufsmuster aufweist.

Fazit

Das Fazit meines Beitrags ist eher eine soziologische Positionsbestimmung. Wie die biosoziale Analyse der innengerichteten Modernisierung zeigt, brauchen wir eine biologisch offene Soziologie. Sie muss sich von der tabula-rasa-Prämisse des Standardmodells der Sozialwissenschaften trennen, der zufolge menschliches Handeln ausschließlich kulturell geformt wird. Glückstreben, Vorlieben und Talente sind Beispiele dafür, dass biologische Prädispositionen ihre Hand im Spiel haben und sogar eine aktive Rolle beim sozialen Wandel spielen können. Gefordert ist daher ein Menschenbild, bei dem sich Kultur und Natur nicht mehr wesensfremd gegenüber stehen, sondern eine interaktive Einheit bilden. Kern eines solchen »interaktionistischen« Menschenbildes (Asendorpf 2006: 503) ist die Vorstellung von der produktiven Auseinandersetzung der Menschen mit ihrer inneren und äußeren Wirklichkeit und das daraus resultierende Wechselspiel zwischen Genom und Umwelt. Ein solches Menschenbild vertreten auch Frank Rösler und Paul Baltes mit ihrem Konzept des »biokulturellen Ko-Konstruktivismus« (Schnabel 2005). Es öffnet den soziologischen Horizont für einen erweiterten Gegenstandsbereich, bestehend aus historisch und kulturell variablen Mischungen, Balancen und Konstellationen von menschlicher Natur und Kultur. Dieser Gegenstand bietet bislang un-

ausgeschöpfte Erkenntnismöglichkeiten. Und auf die sollte und kann die Soziologie nicht länger verzichten.

Literatur

- Alexander, Richard (1987), *The Biology of Moral Systems*, New York.
- Asendorpf, Jens B. (2004), »Genom-Umwelt-Wechselwirkungen in der Persönlichkeitsentwicklung«, in: Geulen, Dieter/Veith, Hermann (Hg.), *Sozialisations-theorie interdisziplinär. Aktuelle Perspektiven*, Stuttgart, S. 35–53.
- Asendorpf, Jens B. (2006), »Entwicklungsgenetik«, in: Schneider, Wolfgang/Wilkening, Friedrich (Hg.), *Theorien, Modelle und Methoden der Entwicklungspsychologie*, Göttingen u.a., S. 461–507.
- Bachner-Melman, Rachel/Dina, Christian/Zohar, Ada H. (2005), »AVPR1a and SLC6A4 Gene Polymorphisms Are Associated With Creative Dance Performance«, *PLoS Genet*, Jg. 1, H. 3, S. 42.
- Bauer, Joachim (2002), *Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern*, Frankfurt a.M.
- Bentham, Jeremy (1948), *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, New York.
- Boomsma, D.I./de Geus, E.J.C./van Baal, G.C.M./Koopmans, J.R., (1999), »A Religious Upbringing Reduces the Influence of Genetic Factors on Disinhibition. Evidence for Interaction between Genotype and Environment on Personality«, *Twin Research*, Jg. 2, S. 115–125.
- Dessau, Bettina/Kanitscheider, Bernulf (2000), *Von Lust und Freude. Gedanken zu einer hedonistischen Lebensorientierung*, Frankfurt a.M./Leipzig.
- Detterman, Douglas K./Gabriel, Lynne T./Ruthsatz, Joanne, (1998), »Absurd Environmentalism«, *Behavioral and Brain Sciences*, Jg. 21, H. 3, S. 411–412.
- de Waal, Frans B.M. (2000), »Wer beherrscht den Menschen: Gene oder Umwelt?«, *Spektrum der Wissenschaft Digest*, Jg. 7, H. 2, S. 68–73.
- Esser, Hartmut (1999), *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 1: Situationslogik und Handeln*, Frankfurt/New York.
- Esser, Hartmut (2000), *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 2: Die Konstruktion der Gesellschaft*, Frankfurt/New York.
- Guo, Guang/Stearns, Elizabeth (2002), »The Social Influences on the Realization of Genetic Potential for Intellectual Development«, *Social forces*, Jg. 80, S. 881–910.
- Harris, Marvin (1979), *Cultural Materialism: The Struggle for a Science of Culture*, New York.
- Harris Julie A./Johnson Andrew M./Vernon Philip A u.a. (2004), »Self-Report Talents and Measured Intelligence: Phenotypic, Genetic, and Environmental Relationships«, International Society for Intelligence Research, *Program: Fifth Annual Conference, Bourbon Orleans Hotel, New Orleans, LA*, in: <http://www.isironline.org/resources/pdf/abstracts2004.pdf> (22. Novemer 2006).
- Hurrelmann, Klaus (2002), *Einführung in die Sozialisations-theorie*, Weinheim/Basel.
- Inglehart, Ronald (1998), *Modernisierung und Postmodernisierung. Kultureller, wirtschaftlicher und politischer Wandel in 43 Gesellschaften*, Frankfurt a.M.
- Inglehart, Ronald (2000), »Globalization and Postmodern Values«, *The Washington Quarterly*, Jg. 23, H. 1, S. 215–228.

- Lykken David T./Bouchard, Thomas J./McGue, Matt u.a. (1993), »Heritability of Interests. A Twin Study«, *Journal of Applied Psychology*, Jg. 78, S. 649–661.
- Lykken, David T. (1999), *Happiness. What Studies on Twins Show Us about Nature, Nurture and the Happiness Set Point*, New York.
- Olson, James M./Vernon, Philip A./Harris, Julie A.. (2001), »The Heritability of Attitudes. A Study of Twins«, *Journal of Personality and Social Psychology*, Jg. 80, S. 845–860.
- Pinker, Steven (2003), *Das unbeschriebene Blatt. Die moderne Leugnung der menschlichen Natur*, Berlin.
- Plomin, Robert/DeFries, John C./McClearn, Gerald E. u.a. (1999), *Gene, Umwelt und Verhalten*, Bern.
- Ridley, Matt (2003), *Nature via Nurture. Genes, Experience, and What makes Us Human*, New York.
- Roth, Gerhard (2003), *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Frankfurt a.M.
- Rowe, David C./Jacobson, Kristen C./van den Oord, Edwin J.C.G. (1999), »Genetic and Environmental Influences on Vocabulary IQ. Parental Education Level as Moderator«, *Child Development*, Jg. 70, S. 1151–1162.
- Schmid, Michael (2004), *Rationales Handeln und soziale Prozesse. Beiträge zur soziologischen Theoriebildung*, Wiesbaden.
- Schnabel, Ulrich (2005), »Knetmasse der Kultur«, *DIE ZEIT*, Nr. 7.
- Schulze, Gerhard (1992), *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*, Frankfurt a.M.
- Scitovsky, Tibor (1989), *Psychologie des Wohlstands. Die Bedürfnisse des Menschen und der Bedarf des Verbrauchers*, Frankfurt a.M./New York.
- Stern, Elsbeth (2005), »Raus aus den Schubladen«, *DIE ZEIT*, Nr. 51.
- Turkheimer, Eric/Haley Andreana/Waldron, Mary u.a. (2003), »Socioeconomic Status Modifies Heritability Of IQ In Young Children«, *Psychological Science*, Jg. 14, S. 623–628.
- Udry, J. Richard (1996), »Biosocial Models of Low-Fertility Societies«, *Population and development review*, Jg. 22 (supplement), S. 325–336.
- Vitouch, Oliver (1998), »The rage to drink, or: Frontiers of expertise«, *Behavioral and Brain Sciences*, Jg. 21, H. 3, S. 428–429.
- Waller, Niels G./Lykken, David T./Tellegen, Auke (1995), »Occupational Interests, Leisure Time Interests, and Personality. Three Domains or One? Findings From the Minnesota Twin Registry«, in: Lubinski, David/Dawis, René V. (Hg.), *Assessing Individual Differences in Human Behavior. New Concepts, methods, and Findings*, Palo Alto, S. 233–259.
- Wilson, Edward (1998), *Die Einheit des Wissens*, Berlin.
- Zohar, Ada H. (1998), »Individual Differences in Some Special Abilities Are Genetically Influenced«, *Behavioral and Brain Sciences*, Jg. 21, H. 3, S. 431–432.